ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 40. Poznań w sobotę dnia 2 października 1869. № 40.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Kazimirz Koszutski, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Od Redakcyi.

Z końcem IIIgo kwartału upraszamy Szanownych Czytelników o wczesne nadesłanie przedpłaty za kwartał IVty.

Światło i rośliny.

I.

Światło jest jednym z najdzielniejszych czynników życia roślinnego; nietylko przyswajanie pokarmów i inne funkcye życiowe we wnętrzu komórek zawisłe są od niego, lecz także i ruchy zewnętrzne, niektórym roślinom właściwe, w niém mają swój początek i przyczynę. Zbadanie pierwszych jest naukową zdobyczą najnowszych czasów, ostatnie zaś znane już były starożytnym. Sławny naturalista z Como, Pliniusz starszy, podaje wiele przykładów, z których wynika, że znany był Rzymianom ruch heliotropowy niektórych roślin i szkodliwy wpływ cienia drzew na różne zboża i trawy; wiedziano już naówczas, że heliotrop kwiatem swoim kieruje się za słońcem, że łubin służyć może rolnikowi za zegar nawet i podczas zachmurzonego nieba, że listki drzew również zwracają się wierzchnią swą stroną ku słońcu; wiedziano daléj, że cień orzecha, sosny, świerka i jodły jest szkodliwy dla innych roślin, i to tém szkodliwszy, im mniéj smagłemi są cień rzucające drzewa; bardzo trafnie dostrzeżono już wtenczas, że słońce jest przyczyną ruchów roślinnych, jednakże siłę poruszającą rośliny przypisywano nie tyle światłu, ile ciepłu słonecznemu lub szczególniejszemu pociągowi rośliny ku słońcu*); w cieniu zaś nie szukano wpływu umniejszonego światła, działającego ujemnie lub nie dosyć energicznie na funkcye życiowe rośliny, lecz raczéj pewnych trujących własności*).

Na spostrzeżeniach tych, swego czasu wielce uwagi godnych, chociaż błędnie tłomaczonych, poprzestawano nieomal aż do czasów Linneusza i Bonneta, odkąd z rozwijającą się coraz więcéj nauką o życiu roślin objawy te i tym podobne nader szczegółowo i umiejętnie badać rozpoczęto. Nowszym też fizyologom udało się wykryć i udowodnić w sposób niewątpliwy: jakim jest udział światła w życiu roślinném i które objawy fizyologiczne rośliny przeważnie lub wyłącznie światłu mają do zawdzięczenia.

Ponieważ wypadki tych właśnie badań fizyologicznych po części już niejedno znalazły zastósowanie w hodowaniu roślin, po części wiele jeszcze obiecują przynieść pożytku tak rolnictwu, jak leśnictwu, przeto zapewne nie od rzeczy będzie podać je w streszczeniu Czytelnikom Ziemianina. Zanim jednakże przejdziemy do rozbioru najnowszych badań w tym dziale fizyologii, zestawmy po krótce ważniejsze wskazówki, które nam podaje dotychczasowe empiryczne doświadczenie, tudzież i nauka fizyki roślinnéj, w celu zużytkowania własności światła na korzyść hodującéj się rośliny, ztąd bowiem okaże się, jak potrzebną może być w rolnictwie i leśnictwie znajomość własności fizyologicznych światła przy hodowaniu roślin, bez któréj nieraz jak najbłędniéj sobie tłomaczyć będziemy rozmaite objawy życia roślinnego i często szukać przyczyny szkodliwych skutków tam, gdzie ona wcale nie istnieje.

Wiemy z doświadczenia, że umniejszenie światła na jedne rośliny gorzéj działa, niż na drugie; że gdy trwa zbyt długo, przyprawia pierwsze o śmierć; dla tego wystrzegać się należy nad brzegiem lasów, stromych gór i murów hodować rośliny gospodarskie, pełni światła wymagające; daleko racyonalniéj będzie w wązkim tym pasie, jeżeli rozkład gospodarski tego dozwala, hodować roślinę, która i w cieniu jeszcze się udaje.

*) C. Plinii Secundi Historia naturalis: Sed omnium folia quotidie ad solem oscitant, inferiores partes tepefieri volentia. Lib. XVI c. 36.
Heliotropii miraculum saepius diximus: cum sole se circumagentis, etiam nubilo die, tantus sideris amor est, noctu velut desiderio contrahi caeruleum florem. Lib. XXII c. 29.

*) Juglandium (umbra) gravis et noxia etiam capiti humano, omnibusque iuxta satis......... Juglandium quidem pinorumque et picearum et abietis, quaecunque attigere, non dubie venenum est. Lib. XVII c. 18.

Dowiedzioną jest rzeczą, że ogrodnik w miejscach takich zupełnie chybia celu, jeżeli zamierza wyhodować cenne owoce lub rośliny, zawierać mające wiele aromatycznych olejków. Drzewa owocowe, które bardzo są dotkliwe na długie zacienienie, wymagają, aby ich korony najmniéj 10 godzin dziennie wystawione były na pełnię słonecznego światła, a ponieważ wewnętrzna część korony odbiera tylko światło rozproszone lub odbite, przeto, chcąc uzyskać owoc doskonały, wspomagać należy przyrodę stósowném przycinaniem korony. Przy innych roślinach, wymagających najrozmaitszych modyfikacyi światła, należy miarkować jego natężenie — wedle potrzeby hodującéj się rośliny — sposobami, które sztuka ogrodnicza podaje.

Ze względu na zużytkowanie danéj ilości światła nie jest rzeczą obojętną tak w rolnictwie, jako i ogrodnictwie nadawać plantacyom rzędowym kierunek dowolny. Schumacher zaleca w swéj „Fizyce zastósowanéj do rolnictwa i fizyologii roślin“ kierunek od północy-wschodu ku południo-zachodowi; a jakkolwiek teoretyczne przypuszczenie, że w tym kierunku sadzone rośliny największą i najlepszą ilość ziarna i owocu wydadzą, prawdopodobnie i w praktyce się potwierdzi, to przecież porównawcze doświadczenia rolnicze, w tym celu podjęte, wieleby nas pouczyć mogły i dostarczyć tak rolnikom, jak i fizyologom liczb nader szacownych a poniekąd i użytecznych.

Obszerniejsze jeszcze znajduje zastósowanie ta część fizyki roślinnéj w leśnictwie. Z nadzwyczajną uwagą śledzili leśnicy zachowanie się drzew leśnych względem światła, począwszy od młodéj wysadki aż do rosłego drzewa, i cały ten zasób nabytych wiadomości zastósowali z najlepszym skutkiem do hodowania lasów. Otóż i wypadki tych dostrzeżeń:

Drzewa znaczny stopień cienia znoszące, które tutaj dla krótkości wyrażenia nazywać będziemy „drzewami cienistemi,“ odróżniają się tém od drzew wymagających pełnego światła, które nazwiemy „świetlistemi,“ że rosną w gęstém zwarciu, korony mają pełne, a gałęzie ich, jakoteż i młode roślinki od dawna przygłuszone, nie łatwo obumierają. Heyer stopniuje drzewa leśne pod względem cienistości w sposób następujący, poczynając od najwięcéj cienistych ku świetlistym:

świerk, jodła, buk, sosna austryacka, lipa, orzech, kasztan, grab, dąb, jesion, klon, olsza, sosna Waymuta, sosna zwyczajna, wiąz, brzoza, osika, modrzew.

Drzewami cienistemi, w młodości wymagającemi osłony, są: jodła, buk i świerk, a chociaż ostatni hodować się daje na ziemi świeżéj z dobrym skutkiem nawet w pełni słonecznego światła, to dwa pierwsze gatunki troskliwie chronione być muszą od niego w swéj pierwszéj młodości. Czy tutaj same tylko promienie światła wyłącznie wpływają na to osobliwe zachowanie się drzew tych, czyli też w połączeniu z promieniami ciepła, dotąd jeszcze jest rzeczą nierozstrzygniętą.

Cień staje się natenczas najwięcéj szkodliwy dla drzew świetlistych, jeżeli takowe rosną na gruncie suchym; w miejscowościach zaś wilgotnych zmienia niejedno z nich o tyle swoją przyrodę, że nawet i w cieniu drzew tłumiących zadawalniający jeszcze okazuje przyrost.

Z tego zachowania się drzew leśnych względem światła i cienia robi nauka leśnicza następujące zastósowania:

Drzewa cieniste hodować się dają z korzyścią w czystych drzewostanach lub w zmieszaniu z innemi cienistemi i oneto przedewszystkiém ulepszają ziemię.

Drzewa świetliste wyczerpują ziemię do tego stopnia, że po dłuższym szeregu lat same na niéj utrzymać się nie mogą, hodować je więc należy w zmieszaniu z więcéj cienistemi i tylko na ziemi bardzo ubogiéj i suchéj, na któréj ostatnie wyżywić się nie mogą, hodujemy z konieczności drzewa świetliste w czystym drzewostanie.

Mieszając drzewa wymagające światła z drzewami cienistemi, zważa się na to: ażeby pierwsze albo szybciejszy, albo przynajmniéj równy wzrost miały z cienistemi. Jeżeli zaś mieszać się mają gatunki, z których cieniste szybciéj rosną, natenczas drzewa świetliste przy sadzeniu już tą wysokością przed owemi odznaczać się winny, która daje rękojmią, że w najbliższych okresach przytłumione nie zostaną.

Przy uprawie drzew cienistych używa się przeważnie obsiewu naturalnego, podczas gdy drzewa świetliste najlepiéj jest uprawiać sztucznie, ponieważ jak pierwsze w młodości swéj wymagają zasłony, tak drugie jéj nie znoszą, a wzrost ich tém gorszy pozostaje, im dłużéj były zacienione.

Drzewostany obrzednio zwarte lub złożone z drzew świetlistych podszywa się gatunkami cienistemi (Bodenschutzholz) i tym sposobem utrzymuje się wilgoć i siłę ziemi a wyzyskuje się równocześnie przyrost drzew górno- i dolnorosłych.

Trzebieże wcześniéj następować i częściéj powtarzać się winny w drzewostanach świetlistych, aniżeli w cienistych, opóźnienie się bowiem z trzebieżami w pierwszych daleko jest szkodliwsze, aniżeli w ostatnich.

Wykazawszy, jak wielką rolę odgrywa światło w życiu roślinném i jak ważne miejsce znaleść powinna nauka o tym czynniku w rolnictwie i leśnictwie, przejdziemy teraz do streszczenia najważniejszych wypadków badań fizyologicznych, poczynionych na tém polu.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Kilka godnych uwagi wskazówek przy zakupywaniu bydła.

(Rozprawa P Hugona Lehnerta z Gross-Hammer).

IV.

(Dodatek).

(Zobacz 29, 30 i 34 num. Ziemianina).

W końcu trzeciéj i ostatniéj części méj pod powyższym tytułem ogłoszonéj rozprawy zwracałem na to uwagę, że krajowe hodownictwo bydła przez bardziéj ożywioną sprzedaż indywiduów do rozpłodu znaczenieby wspomódz i że przez to wiele pieniędzy naszéj bliższéj ojczyznie oszczędzićby można; twierdzenie to będę się starał w następującym artykule uzasadnić.

Gdy się sposobowi wychowywania bydła w lepszych naszych gospodarstwach przypatrzymy i porównamy go z sposobem hodowania w tych krajach, z których bydło do uszlachetnienia własnéj rasy bierzemy, to nie trudno będzie spostrzedz, po którym z tych dwóch sposobów największych korzyści spodziewać się powinniśmy. Zważmy tylko na to, z jakiém staraniem u nas bydło od młodu pielęgnowaném bywa; jak mozolnie i z jakim głębokim namysłem składamy racye jego paszy; jak przez porównawcze doświadczenia pożywność każdego jéj rodzaju stwierdzamy i jak nareszcie z wszelką gorliwością dajemy baczność na zdrowie i prosperowanie jego. Zobaczmy natomiast, jak to w Holandyi i Holsztynie ledwo odsadzone cielęta z całą trzodą bydła, skoro tylko pierwsze puszczą się trawki, na pastwiska wyganiane bywają, na których — mimo wszelkiéj słoty — dzień i noc pozostają, rosę i śron razem z trawą połykają, skwary słoneczne, wiatry i deszcze znoszą i pierwéj do obór nie wracają, dopóki pastwisk goluteńko nie objedzą a zarazem i zima nie czyha pode drzwiami. Cóż tam wreszcie dają bydłu zimą? Czyż ma ona dla niego w pogotowiu odpowiednią racyonalną paszę? Bynajmniéj! Ile w gospodarstwie siana i słomy się znajduje, tyle się spasa, po obfitém

żniwie obficie, po mierném miernie, a biedne bydlęta chudością swą świadczą na wiosnę, jak lichą paszę miały podczas zimy!

Czyżby obfite i żyzne pastwiska wyłącznie miały być zdolne zastąpić chów racyonalny i staranne pielęgnowanie, jakich bydło nasze doznaje? Czyżby nielitościwe od wiosny do zimy pozostawianie go pod gołém niebem na pastwisku nie miało stawać się przyczyną niejednéj z późniejszych chorób, a szczególnie chorób płucowych?

Jestem bardzo przekonany, że dobre przymioty tych ras przez dobre pielęgnowanie i dobrą paszę u nas spotęgować się mogą i że wyhodowane u nas z tych ras bydło młodociane zdrowszém jest i we wszystkich swoich zaletach do wyższéj dochodzi doskonałości. Nie są to jedynie z teoryi wysnute wnioski, lecz w praktyce zdobyte prawdy.

Dla słynącego w dalekie strony gospodarstwa Pana radzcy ziemiańskiego, Dr. prawa Friedenthala w Giessmannsdorfie pod Nissą, którém przez długi czas miałem zaszczyt zarządzać, wielokrotnie w Holsztynie wilsterskie nizinne kupowałem bydło i to w czystości jego rasy daléj hodowałem.

Dochówek stanowczo odznaczał się większą dojnością, a młode z niego bydlęta, ktore na wystawie w Nissie, — z tak wielu szlachetnemi zawodami konkurować tamże zmuszone, — pierwszą odniosły nadgrodę, daleko większe i rozniośiejsze były, aniżeli tegosamego wieku cielce kiedykolwiek w Holsztynie widziałem. Sławna dawniéj trzoda barona Falkenhausen w Bielawie (Bielau) pod Nissą, przez światłego jéj dyrygenta, P. Gebauera, wyhodowana, doszła swéj wysokiéj sławy przez dochówek, który wszystkie dobre przymioty swéj rasy w wyższym stopniu uszlachetnienia posiadał. Tosamo znajdujemy we wszystkich prawie umiejętnie hodowanych trzodach naszéj prowincyi, dla czego, jak sądzę, jako rzeczywistą prawdę postawić można to twierdzenie, że przez staranne racyonalne karmienie i pielęgnowanie dobre przymioty pewnéj rasy do wyższego stopnia uszlachetnienia i wydoskonalenia u nas posunąć można, że więc bydło naszych umiejętnie hodowanych trzód rozpłodowych wyższą posiada wartość, aniżeli wprost sprowadzane.

Hodowanie bydła do rozpłodu z wielu wydatkami, z wielu mozołami i kłopotami jest zespolone, dla czego na dłuższy czas ochota hodownika do tego zawodu utrzymać da się tylko w takim razie, jeżeli zysk trudy jego wynadgradza i jeżeli hodownik piękne bydło nie wyłącznie z zamiłowania lub pasyi, lecz dla téj przyczyny hoduje i pielęgnuje, że mu hodowanie tegoż w rachunku gospodarskim powabny dochód wykazuje. Najgłówniejszym czynnikiem w „debet i credit" hodowniczego zawodu jest zyskowne spieniężanie młodocianego bydła; sprzedaż ta rozstrzyga kwestyą, czy hodowanie bydła rozpłodowego dobrą przynosi rentę i czy odpowiada swemu celowi. Wspierajmyż zatém naszych najznakomitszych hodowników, zapewniając im odbyt przez zyskowny i ożywiony zakup u nich bydła młodocianego, przez co nietylko własny pożytek nabyciem wybornego i daleko cenniejszego bydła, aniżeli nam go z obcych stron dostarczyć mogą, podniesiemy, ale nadto i do dobra powszechnego, do podniesienia krajowego chowu znacznie się przyczynimy. Dobry zysk coraz większym będzie bodźcem dla hodownika, który gorliwie starać się będzie o najlepsze rezultaty, a na sprowadzenie nowych exemplarzy w celu odświeżenia krwi swego stada żadnych nie będzie szczędził kosztów, ażeby tylko najwyborniejsze do reprodukcyi mógł nabyć indywidua.

U nas równie, jak w Holandyi, Holsztynie i Oldenburgu, właściciel trzody rozpłodowéj najlepsze exemplarze dla siebie zatrzymuje, te zaś, które my sprowadzamy, nie są bynajmniéj najwyższą elitą, na jaką się okolica pewnéj rasy zdobyć może, ponieważ wyborowe bydło równie tam, jak i u nas tylko za drogie pieniądze nabyć można. Za ceny, jakie w III oddziale mego artykułu wymieniłem, najbardziéj wyborowego, z najznakomitszemi przymiotami, już i w jego ojczyznie rzadkiego bydła dostać nie można. Hodownicy bydła rozpłodowego, jeśli z niego odpowiednie mają dochody, uwzględniając należycie istotę swego zawodu, za najdoskonalsze exemplarze najdoskonaléj téż płacić będą, a kupujący u nich mniéj o to pytać będzie, ile za jakie bydlę zapłaci, jak raczéj o to, co on z niego mieć może. Nadzwyczajnych przymiotów i prestacyi bydlęcia nie można żądać za cenę zwyczajną!

Przez uznanie czynem dajmy sposobność hodownikowi, ażeby większych sum do zakupywania najwyborniejszych exemplarzy do rozpłodu racyonalnie mógł użyć, a wtedy krajowy wychów bydła na najwyższy stopień tego, co się tylko da w hodownictwie osięgnąć, podniesiemy i utworzymy sobie źródła, z których korzystniéj i pewniéj nasze bydło pożytkowe sprowadzać będziemy mogli, aniżeli z obcych krajów przy używanym dotąd sposobie dostawy, który nabywcom tak niesłychanie małą daje gwarancyą.

O tém pewnie mówić nie potrzebuję, jak ważną jest rzeczą, ażeby właściciel trzody do rozpłodu hodowanéj te bydlęta, które dla niéj nabyć pragnie, sam albo wyszukać i kupić był w stanie, lub téż mógł udać się do liweranta, który jest czemś więcéj, aniżeli tylko wrutynowanym przekupniem, i tyle posiada rozumu, że umie ocenić, iż bydlę z najdoskonalszemi przymiotami nader szczególną dla rozpłodu ma wartość. To ocenienie jest właśnie trudném bardzo zadaniem; potrzeba do tego wiele lat trwającego, z prawdziwą pasyą odbywanego studyum, ażeby całkiém jasno zrozumieć, o co chodzi, i wiedzieć, czego się szuka. Przyznają mi hodownicy z zawodu, że to nie jest tak łatwą rzeczą; wiedzą oni dobrze, że już bardzo trudném jest zadaniem na większéj wystawie bydła umieć wyszukać, co jest najlepszego. Ileż więc trudniéj być musi w całéj okolicy najwyborniejszych przymiotów bydło wyszukać, i to tém trudniéj, że właściciele, którzy takich właśnie exemplarzy sprzedawać nie chcą, zamiast pomagać przy wyborze, uwagę liwerantów od nich odwrócić się starają. Niechaj Panowie Hodownicy nie cenią sobie zbyt nisko trudności nabycia takich najcelniejszych exemplarzy, w takim razie bowiem własnemu tylko szkodziliby interesowi.

Ci hodownicy, którzy sobie zyski ze sprzedaży młodocianego, do poprawy innych trzód przeznaczonego bydła chcą utworzyć i zapewnić, powinni przedewszystkiém czystéj krwi indywidua mieć na sprzedaż. Tych trzód, które chociażby najwyborniejsze, lecz z krzyżowania powstałe indywidua do rozpłodu posiadają, do zarodowych policzyć, a cieląt z nich pochodzących do rozpłodu polecić nie mogę. Nie zapominam o tém bynajmniéj, że w wielu okolicznościach właśnie przez krzyżowanie najdoskonalsze produkujemy bydło, ale nie mamy tutaj żadnej gwarancyi, jak ono na potomstwo przymioty swoje przelewać będzie. Czy indywiduum po stadniku shorthornie a krowie holenderce przymioty ojca, czy téż matki na potomków przenosić będzie? czy potomstwo raz więcéj w ojca, czy téż znów więcéj wda się w matkę? czy nakoniec zlane z sobą przymioty obojga rodziców w równym stopniu na potomków przechodzić będą? To są wątpliwości, które w pochodzących z krzyżowania indywiduach kupujemy, a własności takie nie czynią nam ich przyjemnemi, gdy bydło nasze polepszyć chcemy, dla czego potrzebę naszą zawsze tylko z trzód w czystości rasy wyhodowanych zaspakajać powinniśmy; — krzyżować może każdy sam!

Że przez długie lata umiejętnie prowadzone krzyżowanie w końcu stałych form nabrać i te przelewać może, jest rzeczą dowiedzioną, ale téż w takim razie produkty krzyżowania stały się samodzielną rasą i mają wtedy, jak się samo przez się rozumie, wartość rozpłodową, każdéj rozpłodowéj rasie właściwą.

Czysta krew jest więc głównym warunkiem trzód zarodowych, ową conditio, sine qua non, potém są nim umiarkowane ceny, które najbardziéj przyczyniają się do dobrego ciągłego odbytu i rzeczywistego rentowania się. Na co się przyda sprzedać kilka krów lub stadników po niesłycha-

nie drogich cenach a inne być zmuszonym oddać późniéj rzeźnikowi?!

Pojęcie umiarkowanych cen nie jest tak elastyczne, jak niejednemu zdawaćby się mogło, powinny się one stósownie do kosztów wychowu, pielęgnowania, procentów od kapitału, odpowiedniéj pewnéj części strat handlowych i odpowiedniego zysku normować, ich więc ostateczne ustanowienie powinno posiadać łatwo dającą się wykazać podstawę. Hodownicy obecni żądają — zbyt często niestety! — tak wygórowanych cen, iż te chęć kupna mających odstraszają i wpędzają w ręce liwerantów, którzy nawet importowane bydło taniéj sprzedają. Takie ceny właścicielom trzód rozpłodowych z pewnością pożądanego przez nich nie przyniosą zysku i nie przyczynią się do podniesienia krajowego hodownictwa bydła.

Niechaj mi tu wolno będzie, jak gdyby na załamku téj rozprawki, zrobić następującą uwagę. Niedawno temu dostarczono na Pomorze dziesięć w wysokim już stopniu cielnych jałowic holenderskich po 85 tal. i to franco aż na samo podwórze! Gdzie też to może być ojczyzna takiego bydła? Panowie nabywcy powinniby sobie też już przecie raz jasno uprzytomnić, że za takie ceny nikt importować nie może, że więc przez nierzetelnych ludzi oszukiwani bywają, którzy się potém swemi sztuczkami, jak gdyby jakąś mądrością chlubią i na takich nabywców stósowne robią dowcipy. Jeżeli się podobna dostawa jeszcze raz powtórzy, wymienię publicznie, skoro się o niém dowiem, nazwisko liweranta, na teraz nie chcę już powiększyć liczby mych nieprzyjaciół.

Wracam do mego zadania.

Sądzę, iż się to samo przez się rozumie, ażeby właściciele stad zarodowych pozwalali zajrzeć do ksiąg rodowodu, etatu paszy i rejestrów mleka i ażeby przez to właśnie kupującemu razem z bydłem swojém o tyle większą jego wartości rozpłodowéj dawali gwarancyą, jakiéj liwerant odbiorcy przy odstawie zamówionych indywiduów dać nigdy nie jest w stanie. Jest to korzyść, któréj nigdy za nadto cenić nie można, a tę daje nam krajowe nasze hodownictwo.

W tém, co powiedziałem, przedstawiłem jasno, jak sądzę, wielkie korzyści, jakie nam dają nasze szlachetne stada zarodowe; mam także to przekonanie, iż największa część mych współzawodników zupełnie tegosamego jest ze mną zdania. Pomimo tego wszystkiego w moich licznych podróżach miałem często sposobność widzieć, że bydło najwyborniejszéj wartości rozpłodowéj pozostaje niesprzedaném i — z wielką stratą dla dobra pospolitego — dostaje się w ręce rzeźnika. Zdaje mi się, iż przyczyny tego godnego pożałowania faktu są następujące:

„Wiele naszych doskonałych obór zarodowych jest tylko w najbliższém sąsiedztwie znanych, a że wiadomości o sobie za obręb koła tego nie podają, przeto same sobie są winne, jeżeli mierne mają powodzenie;“ tak mówi wielu. — „„W jakito sposób mają się dać poznać publiczności?““ — „Przez księgę rodowodową, wystawy, doniesienia po gazetach,“ odpowie niejeden. — W pierwszéj chwili zdaje się w istocie, jak gdyby wszystkie nastręczające się im przeszkody środkami temi usunięte być mogły, lecz przypatrzmy się nieco bliżéj tym środkom i to praktycznemi oczami!

Księga rodowodowa! — Któryż umiejętny hodownik mógłby się nie poznać na jéj wysokiéj wartości? — Ależ przecie nie bardzo wielu jeszcze mamy umiejętnych hodowników, bo znajdujemy się dotąd jeszcze bardzo w stadyum, w którém hodowanie bydła tylko „koniecznem złém“ być się zdaje, przeto księga rodowodowa w stósunku do wielkiéj liczby hodujących bydło za mało dotąd jest rozpowszechnioną. A ilużto jest takich, którzy ją kupują, każdy rocznik odbierają z radością, potém każą ją pięknie oprawić, wstawią do szafy jako godło swéj hodowniczéj wiedzy, a prócz tego wcale jéj nie czytają? Jakże mała jest liczba tych, którzy śledzą ciekawie zapisy każdego rodu, ażeby je dla siebie wyzyskać?

Wystawy bydła są istotnie zdolne dać poznać i dalszym okolicom jakieś stado zarodowe, chociaż i to tylko wtenczas da się uczynić, jeżeli stado takie od cielęcia aż do starych bydląt da się przedstawić, a właściciel zarazem umie — ile możności — zwracać uwagę na produkt swéj obory zarodowéj.

Doniesienia po gazetach mają tylko wtenczas niejaką nadzieję skutku, jeżeli się takowe z wytrwałością Pana Hoffa powtarza, a zarazem o należytém „decorum“ nie zapomina. To nie jest więc tak łatwo dać publiczności poznać swoje bydło do tego stopnia, ażeby się wielu konkurentów o nabycie przychówku z niego starało!

Inném złem dla naszego krajowego rozpłodu jest to, iż każda obora zarodowa za mało posiada materyału i dla tego sama większych zamówień wykonać nie jest w stanie. Dla kupującego jest to zbyt uciążliwie z wielu krajowymi hodownikami wchodzić w stósunki, prócz tego może i w najbliższéj sobie okolicy nie znajdzie równorodnych ras i dla tego woli obrać wygodniejszą drogę i przez liweranta żądane sprowadzić bydło.

Także i to jest niedogodnością, że po naszych zarodowych oborach rzadko znajdujemy wiele bydła w tymsamym lub podobnym wieku na sprzedaż, nadto i przez to jeszcze życzenia nasze bardzo się ograniczać muszą, że każde gospodarstwo w innym czasie swe bydło sprzedaje, co sprawia, iż jednego zakupu z wielu obór na raz uskutecznić nie można.

Wszystkie te okoliczności są dla naszych trzód zarodowych przeszkodą w sprzedaży ich zbytniego produktu młodocianego.

Jedyną prawdziwą, do usunięcia tego złego wiodącą drogą zdaje się być to, ażeby Panowie Hodownicy wspólnego mieli pośrednika, któryby, — z jednéj strony z wszystkiemi stósunkami każdéj obory dokładnie obznajomiony, z drugiéj znów w polecenia zakupna zaopatrzony, — w kupnie i sprzedaży mógł pośredniczyć. Prawda! takiemu pośrednikowi trzebaby pozwolić dokładnie wglądać w całą sprawę hodowania; powinienby on dokładnie znać pochodzenie, paszę i pielęgnowanie bydła każdéj obory, ażeby mógł kupującym dostarczyć materyału z takich trzód, które stósowne są dla stósunków ich gospodarstwa. Pośrednik taki, — obeznany z najwyborniejszemi naszemi stadami zarodowemi, których hodowaniem w celach rozpłodu po częściby kierował, mając zawsze w naszych oborach żądane do rozpłodu exemplarze pod ręką, — przez sprzedaż ich niejednego talara krajowi swemu rodzinnemu oszczędzić i narodowemu hodownictwu istotną będzie mógł wyświadczyć przysługę.

Nadzwyczaj złe ceny wełny, które najbardziéj rozmiłowanego w hodownictwie owiec właściciela od chowu ich odstręczyć są w stanie, stały się przyczyną, iż bardzo już wiele owiec na targi przybywa i że liczba ich w najbliższym czasie, gdy się odpowiedniejszemi na rzeź staną, bardzo znacznie się powiększy. Niektórzy właściciele owczarnie swe całkiém już zwijają, a wszędzie prawie w miejsce nie przynoszących zysku owiec chcą bydło zaprowadzić. Niechajże to radykalne lekarstwo, z którego użyciem wielu właścicieli owczarń ze względu na swe stósunki może za nadto się spieszy, naszym gospodarzom tém będzie błogosławieństwem, którego wyglądają; ażeby zaś niém być mogło, niechaj każdy dokładnie doświadcza, która rasa bydła dla jego gospodarstwa jest najodpowiedniejszą, a zarazem i o tém pamięta, że wszystkie gospodarstwa swego warunki zmienić musi; że płodozmian przy dominującém hodowaniu bydła innym być powinien, aniżeli tam, gdzie pierwsze miejsce chów owiec zajmuje; że nakoniec przy zakupnie do prawdziwego powinien udać się źródła, ażeby rzeczywiście takie nabył bydło, jakie mieć pragnie.

Jak się powinno kopać rowy?

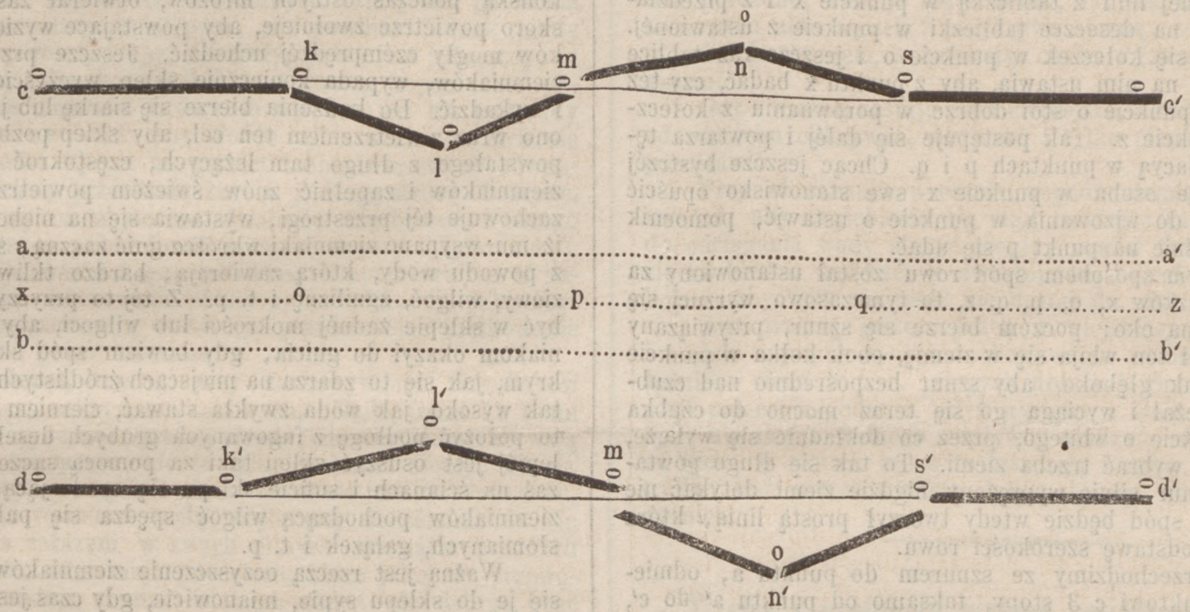
Powinnoby się zdawać zbytecznem pisać o rzeczy tak powszechnie znanéj, a przecież nastręcza się do tego sposobność, gdy jeszcze w tak wielu miejscach zupełnie niewłaściwe, celowi wcale nie odpowiadające postępowanie przy zakładaniu i kopaniu najzwyczajniejszych rowów widzimy.

Na równéj, płaskiéj przestrzeni nie sprawia kopanie rowów wielkich trudności, a jeżeli głębokość i szerokość również, jak spód rowu, są oznaczone, to się takowy w sposób prosty wykopie i wykończy. Inaczéj zaś rzecz się ma, gdy idzie o przeprowadzenie rowu przez pola nierówne, pagórkowate; tam trzeba uwzględnić inne okoliczności, jeżeli rów ma odpowiedzieć przeznaczeniu; daléj trzeba i na to baczyć przy biciu rowów, czy celem takowych jest tylko zabezpieczać pola, łąki i zagajenia od szkody przeciw bydłu, lub czy téż służyć mają do ściągania i odprowadzania wody.

Pierwsze są łatwiejsze do wykonania, ponieważ nie potrzeba tyle uważać na spadek i równe tegoż rozdzielenie, ale li tylko na pochyłość ścian stósownie do jakości ziemi.

Ażeby na równéj przestrzeni osięgnąć jednostajną pochyłość ścian rowu, na czém głównie zależy, trzeba mu dać górą różną szerokość w miarę tego, jak stoczystość przestrzeni się zmienia, gdzie bowiem ziemia się wznosi, musi rów się górą rozszerzać, gdzie zaś jest wklęsłość, zwężać, inaczéj pochyłość ścian nie byłaby jednostajną. To jest właśnie, co niedoświadczonym robotnikom nie chce pomieścić się w głowie; chcą oni, ażeby rów wszędzie, t. j. gdzie ziemia jest wklęsła lub wypukła, był górą równo szeroki, ciągną zatém sznur przez pagórki i doliny, wytykają go bez względu na rozmaitość położenia i dopiero po skończonéj robocie spostrzegają, że się na nic nie przyda.

Przypuśćmy, że rów ma być, odpowiednio do gatunku ziemi, przez jaką się kopie, 3 stopy głęboki, na dole, t. j. w podeszwie 2 stopy szeroki, w takim razie będzie musiał być górą 8 stóp szeroki, przy jednostopowéj stoczystości ścian, bierze się bowiem podwójną głębokość i dolicza do niéj szerokość podeszwy, a zatém (3 + 3 + 2 =) 8 stóp, które stanowią normalną miarę górnéj szerokości na wszystkich płaskich miejscach przestrzeni.



Jeżeli takie rowy przypadają na polu równém, to ich kopanie, jak się już wspomniało, nie sprawia wielkich trudności, albowiem wytyka się tylko szerokość spodu za pomocą sznura i wybiera ziemię podług tego do potrzebnéj głębokości, a potém znów wytyka się szerokość rowu, jaka ma być górą, wyrzuca ziemię skośnie ku spodowi, przez co się osięga jednostajną stoczystość.

Jak różne są gatunki ziemi, w których się rowy biją, tak téż różnić się powinna stoczystość ścian, gdyż ziemia łóżna, piaszczysta, przy małéj pochyłości, wnet się zesuwać zacznie i zapełni na nowo rów cały ziemią, podczas gdy za wielka pochyłość, a tym sposobem szerokość górna rowu w ziemi mocniejszéj byłaby marnotrawieniem miejsca. Nim zatém przystąpimy do nauki o biciu rowów, wykażemy, jaka powinna być pochyłość, czyli pod jakim kątem powinny stać ściany do podeszwy rowu na różnych gatunkach ziemi.

Ziemia zupełnie piaszczysta wymaga dwustopowéj pochyłości pod kątem 30°; ziemia już więcéj spoista wymaga półtoréj stopy pochyłości pod kątem 38°, ziemia mocniejsza 1 stopę pod kątem 50°, gliniasto-spoista zaś nawet pod kątem 60°. Szerokość podeszwy rowu zależy od masy wody, która ma odpłynąć; przy zwyczajnych rowach wystarcza zwykle jedna do półtoréj stopy.

Przechodzimy tedy do bicia rowów samych, a dla bliższego objaśnienia rzeczy zamieściliśmy powyżéj mały rysunek.

Wytyka się więc najprzód środek rowu linią x z, a po każdéj stronie dodaje się 1 stopę, jak linie aa′ i bb′ wskazują, na szerokość spodu czyli podeszwy rowu.

W tak wytkniętéj szerokości wyrzuca się ziemia prostopadle i to nie głębiéj, jak 2 do 2½ stopy. Im więcéj na przestrzeni, którą rów ma przebiegać, znajduje się kolejno miejsc wypukłych i wklęsłych, tém mieléj trzeba rów rozpoczynać, a w przyjętym przykładzie, podług którego ma mieć 3 stopy głębokości, nie trzeba będzie dosięgać takowéj, gdyż na niższych punktach nie będzie może głębszy nad 2 stopy.

Po takiém wyrzuceniu ziemi od spodu trzeba ustanowić właściwą głębokość na różnych miejscach. Ku temu używa się tak nazwanych tabliczek do wizowania. Do kawałka łaty 4 stopy długiéj przybija się górą pod prostym kątem deseczkę 2 stopy szeroką i około 6 cali wysoką. Takich tabliczek potrzeba dwie, które muszą być równe, prócz tego potrzebna jest trzecia, która musi być jeszcze raz tak wysoka, jak dwie poprzednie, t. j. musi mieć stopę wysokości, szerokość zaś będzie równa dwom poprzednim, t. j. dwie stopy. Jedna z dwóch równych deseczek maluje się czarno albo czerwono, a druga biało; deseczka zaś wyższa czyli jednostopowa w jednéj połowie maluje się czerwono lub czarno, a w drugiéj biało. Pierwsze 2 tabliczki muszą więc być zupełnie równe, trzecia zaś musi być wyższą od nich o 6 cali, a równo z niemi szeroka.

Mając takie deseczki gotowe, wstępujemy w punkcie x na wykopany spód rowu, a wykopawszy go akuratnie, od powierzchni ziemi mierząc, na 3 stopy głęboko wbijamy kołeczek, którego czubek właśnie także głębokość 3 stóp okazywać powinien. Potém przechodzimy na punkt z i tam również, mierząc 3 stopy od powierzchni, wbijamy kołeczek, którego czubek taksamo głębokość 3 stóp ma oznaczać. Teraz przy tym kołeczku wbijamy w ziemię trzecią szeroką tabliczkę do wizowania tak głęboko, aby spoczęła właśnie na czubku kołeczka, poczém wracamy do punktu z, bierzemy jednę z dwóch drugich tabliczek, stawamy za kołeczkiem x, a ustawiwszy na nim tabliczkę prostopadle, wizujemy na punkt z. Nie mając zbyt słabego wzroku, będziemy mogli dostrzedz różnicę w kolorach na tablicy w punkcie z umieszczonéj z odległości 80 do 100 kroków, jeżeli z po nad tablicy w punkcie x ustawionéj będziemy patrzyli ku punktowi z w przedział kolorów tamtéj tablicy.

Jeden robotnik bierze następnie drugą tablicę w punkcie o i wchodzi w odległości 20 do 25 kroków na spód rowu, ustawia swą tablicę prostopadle, a osoba w punkcie x stojąca daje tak długo robotnikowi znaki, póki jego tablica nie stanie w równéj linii z tabliczką w punkcie x i z przedziałem kolorów na deseczce tabliczki w punkcie z ustawionéj. Potém wbija się kołeczek w punkcie o i jeszcze raz tablicę do wizowania na nim ustawia, aby z punktu x badać, czy téż kołeczek na punkcie o stoi dobrze w porównaniu z kołeczkiem na punkcie z. Tak postępuje się daléj i powtarza tęsamą manipulacyą w punktach p i q. Chcąc jeszcze bystrzéj widzieć, może osoba w punkcie x swe stanowisko opuścić i swą tablicę do wizowania w punkcie o ustawić, pomocnik zaś równocześnie na punkt p się udać.

Skoro tym sposobem spód rowu został ustanowiony za pomocą kołeczków x, o, p, q, z, to tymczasowo wyrzuci się reszta ziemi na oko; poczém bierze się sznur, przywiązany do kołeczka, i ten wbija się w ziemię, obok kołka w punkcie x wbitego, tak głęboko, aby sznur bezpośrednio nad czubkiem tegoż leżał i wyciąga go się teraz mocno do czubka kołka w punkcie o wbitego, przez co dokładnie się wykaże, gdzie i o ile wybrać trzeba ziemi. To tak się długo powtarza, póki sznur silnie wyprężony nigdzie ziemi dotykać nie będzie. Cały spód będzie wtedy tworzył prostą linią, która posłuży za podstawę szerokości rowu.

Teraz przechodzimy ze sznurem do punktu a, odmierzamy ku punktowi c 3 stopy, taksamo od punktu a′ do c′, i przeciągamy sznur od c do c′. Idąc naprzód linią od x do z, spostrzegamy, mierząc głębokość przy punktach a i k, że takowa jest normalną, t. j. 3 stopy wynosi, że zaś przy punkcie l o pół stopy się zniża; każemy więc tak w punkcie k, jak l wbić kołeczek, spostrzegamy znów, że od m ku n ziemia się wznosi i w punkcie n najwyższą osięga wysokość, która normalną przechodzi o stopę, oznaczamy więc punkta m i n znów kołeczkami i znajdujemy wysokość przestrzeni między s i c normalną; także więc i w tych punktach utykamy kołeczki.

Teraz wracamy do punktu c i postępujemy wzdłuż sznura aż do l; tam brakło do normalnéj głębokości ½ stopy; tam więc wsuniemy kołeczek ½ stopy ku środkowi rowu na wewnątrz sznura; przy punkcie n okazuje się 1 stopa więcéj nad normalną głębokość, tam więc wbija się kołeczek jednę stopę daléj na zewnątrz sznura linii cc′, a zatém blizko 4′ od środka rowu; przy punktach s i c jest głębokość znów normalną.

Na drugiéj stronie rowu w podobny postępuje się sposób, a tak powstają łamane linie cc′ i dd′, które się po przyciągnieniu sznura do kołeczków ukośnie szpadlem zaznaczają aż do całkowitego wykończenia rowu.

Przypatrując się położeniu tak wykonanego rowu, dostrzeże się wszędzie równą pochyłość ścian, któréj nic nie będzie można zarzucić. Do kopania rowu przecież, którego ściany mają mieć pochyłość 2½ stopy, co mniéj więcéj odpowiada pochyleniu 24°, innych zasad trzymać się trzeba. Wzniesienie się powierzchni o stopę nad lub zniżenie jéj o stopę pod normalną głębokość ma tylko znaczenie dla jednostopowéj pochyłości ścian, przy któréj tesame miary do szerokości się dodają lub od niéj odciągają; przy pochyłości 2½-stopowéj odciąga się 1 stopa nad albo pod normalną głębokością tylko w połowie od szerokości lub dodaje do takowéj. Górna szerokość rowu przy jeszcze większéj pochyłości ścian normuje się odpowiednio do wzwyż podanych stósunków.

(Dokończenie nastąpi).

O przechowywaniu ziemniaków.

Ziemniaki przechowują się zwykle w sklepach lub kopcach.

Jeżeli mają przechować się dobrze w sklepie, co nie łatwą jest rzeczą, to trzeba go zabezpieczyć równie przed mrozem, jak przed zbyteczném ciepłem, mianowicie zaś przed bezpośrednim wpływem promieni słonecznych. Otwory, na których nie powinno zbywać, najlepiéj jest zatykać mierzwą końską podczas ostrych mrozów, otwierać zaś natychmiast, skoro powietrze zwolnieje, aby powstające wyziewy z ziemniaków mogły czémprędzéj uchodzić. Jeszcze przed zwożeniem ziemniaków, wypada koniecznie sklep wyczyścić, wywietrzyć i wykadzić. Do kadzenia bierze się siarkę lub jałowiec, a ma ono wraz z wietrzeniem ten cel, aby sklep pozbawić zaduchu, powstałego z długo tam leżących, częstokroć już nagniłych ziemniaków i zapełnić znów świeżém powietrzem. Kto nie zachowuje téj przestrogi, wystawia się na niebezpieczeństwo, iż mu wsypane ziemniaki wkrótce gnić zaczną, są one bowiem z powodu wody, którą zawierają, bardzo tkliwe na złe wyziewy, wilgoć, zgniliznę i t. p. Z téj-to przyczyny nie może być w sklepie żadnéj mokrości lub wilgoci, aby nie dać ziemniakom okazyi do gnicia, gdy bowiem spód sklepu jest mokrym, jak się to zdarza na miejscach źródlistych, to go trzeba tak wysoko, jak woda zwykła stawać, cierniem wyłożyć, a na to położyć podłogę z fugowanych grubych desek; jeszcze zaś lepiéj jest osuszyć sklep taki za pomocą sączek. Zwyczajną zaś na ścianach i suficie sklepu się osadzającą, z wyziewów ziemniaków pochodzącą wilgoć spędza się paleniem wiechci słomianych, gałązek i t. p.

Ważną jest rzeczą oczyszczenie ziemniaków z ziemi, nim się je do sklepu sypie, mianowicie, gdy czas jest wilgotny lub słotny, w którym najwięcéj ziemi do nich przylega, ziemia ta bowiem przyczynia się bardzo do gnicia lub przynajmniéj do wczesnego kiełkowania.

Zbyt wysokie leżenie ziemniaków na kupie jest im również szkodliwe, gdyż zbywa w takim razie na miejscu w sklepie próżném, w któréмby się wyziewy, z ziemniaków powstające, mogły zbierać. Ponieważ ziemniaki w początku, po złożeniu ich do sklepu, najbardziéj parują, więc téż nie dobrze jest od razu cały sklep niemi zapełnić, lecz zwolna od czasu do czasu tak, ażeby pierw zwiezione już wyparowały, nim świeży transport nadejdzie.

Bardzo skutecznym środkiem przeciw gniciu ziemniaków w sklepach ma być nakrywanie ich słomą, na rękę grubo, a gdy ta po upływie tygodnia naciągnie mocno wilgocią, nową warstwą zastąpić, i to tak długo powtarzać, aż ziemniaki wszystkie nie przeschną, co zwykle w 5—6 tygodni nastąpi.

Inny również skuteczny sposób dobrego przechowania ziemniaków ma być następujący:

Ziemniaki w sklepie zbija się w kupy; na spód sypie się cienko popiołu z węgli brunatnych i na to miejsce przegarnia warstwę ziemniaków aż do wysokości 3 stóp, tę znów posypuje się cienko popiołem, który zapełnia przedziały czyli szpary pomiędzy odgarnionemi ziemniakami, a następnie znów nową warstwę ziemniaków się nagarnia i popiołem przesypuje i t. d. aż do końca. Wreszcie pokrywa się całą kupę ziemniaków i z wierzchu warstwą popiołu, aby je uchronić od wpływu powietrza i światła. W braku węgla brunatnego

można także popiołu z węgla kamiennego lub torfu albo wreszcie i piasku użyć, któryto ostatni jednak nie jest tak dobrym, jak popiół.

Zachowywanie zaś ziemniaków w kopcach, które niezaprzeczenie zasługuje na pierwszeństwo przed składaniem ich w sklepach, jako o wiele bezpieczniejsze pod względem zdrowego przeleżenia aż do wiosny, odbywać się winno w następujący sposób:

Najpierw trzeba wybrać miejsce do kopców ile możności suche z dobrym spadkiem i w pobliżu zabudowania gospodarczego. Formę daje się kopcom okrągłą albo w czworobok; pierwsza atoli nie jest przydatną w większych gospodarstwach, gdyż okrągłe kopce nie mogą więcéj objąć, jak 3—4 węcpli, przez co zajmują zbyt wiele miejsca; zasługują zatém tutaj głównie na uwagę kopce z czworoboczną podstawą. Długość kopca jest dowolna, najwłaściwsza jednak taka, która dozwala na zwiezienie go całego w zimie w jednym dniu, gdyż inacéj pozostała reszta mogłaby ucierpieć od mrozu. Szerokość zaś spodnia kopca najstósowniejsza jest 5—8, a wysokość 4 do 5 stóp. Tak usypany, ku górze coraz bardziéj zwężający się kopiec musi mieć mniéj więcéj formę zwyczajnego dachu.

Głębokość kopców czworobocznych zależy od położenia wyższego lub niższego miejsca, nie powinna jednak nigdy przechodzić półtoréj stopy, a najwłaściwsza jest jednostopowa z pochyłością ścian bocznych 45°; z resztą kopce takie powinny być ile możności frontem obrócone ku północy lub południowi tak, aby słońce albo wcale do nich nie dochodziło, albo wprost na grzbiet i obiedwie strony równocześnie świeciło; przeciwnie zaś, t. j. długą stroną obrócone, wystawione są na zbyteczne działanie częstokroć bystrego słońca od strony południowéj (mianowicie przy schyłku zimy), zkąd powstaje wśród kopca nierówna temperatura, a w następstwie tego, mianowicie od strony południowéj, jako zbyt ogrzanéj i transspiracyą budzącéj, przedwczesne kiełkowanie lub wreszcie i gnicie ziemniaków.

Najważniejszą rzeczą przy zachowywaniu ziemniaków w kopcach jest nakrywanie takowych. Najlepszemi ku temu materyałami są słoma żytnia i ziemia; zamiast słomy używają także łętów lub perzu, ale to tylko w braku słomy. Słoma żytnia dla tego szczególnie do nakrywania jest przydatna, że, będąc długą i równie wyrosłą, najłatwiéj do ziemniaków się przykłada, a zarazem w swych silnych wewnątrz próżnych źdźbłach dużo zatrzymuje powietrza, które jako zły przewodnik nie dopuszcza zimna. Słomę pszenną nie dobrze brać na kopce, gdyż myszy ją bardzo lubią i chętnie się w niéj gnieżdżą, rzepiczyna zaś dla tego nie jest dobra, że się nie da dość ściśle do ziemniaków przyłożyć.

Gdy się zaczną ziemniaki z pola zwozić do kopca, trzeba ściany boczne wykopanego miejsca, a gdyby słoma starczyła, i spód czyli podeszwę takową wyłożyć; skoro ziemniaki nie są zupełnie wyschłe, trzeba je kilka dni bez nakrycia pozostawić, na przypadek zaś deszczu lub śniegu lekko słomą obłożyć i ziemią do wysokości 1 stopy obrzucić, a póki nie ma obawy o mróz, przynajmniéj wązkiego grzbietu kopca całkiém nie przykrywać, aby wyziewy mogły uchodzić bez przeszkody. Dopiero po wyparowaniu ziemniaków zakrywa się kopiec zupełnie słomą i całkiém ziemią, z początku cienko, gdy zaś mróz uchwyci, najmniéj stopę grubo obrzuca a w razie bardzo ostréj zimy jeszcze mierzwą stajenną, iglicami lub liściem, mianowicie od wierzchu, obkłada. Gdy ziemia jest lekka, lóźna, zatém łatwo powietrze przepuszczająca, to trzeba nią przeszło stopę grubo kopiec obsypać i potém jeszcze dobrze przyklepać czyli ubić.

Słoma, jako zły przewodnik ciepła, chroni głównie ziemniaki od mrozu, a przyciska się nadto jeszcze ziemią, aby wstrzymać wszelki przypływ powietrza a tém samém i odpływ ciepła z kopca. Jeżeli się przecież za mało słomy na kopiec położy, to ziemia, choćby najgrubiéj na nią wrzucona, braku tego nie zastąpi, dla czego też słomy żałować i za nadto oszczędzać nie można. Ośm snopów długiéj słomy oziméj po 20 funt. wagi wystarczają zwykle na jeden węcpel, ale ją trzeba wszędzie równo rozłożyć; najlepiéj grubym końcem czyli knowiem od ziemi; prócz tego trzeba wzdłuż całego kopca dać warstwę słomy, a następnie wystające kłosami po nad nią warstwy boczne przycisnąć. Gdyby się tego nie uczyniło, mogłoby się przy obrzucaniu kopca ziemi w niego dostać, coby się przyczyniło do kiełkowania ziemniaków. Szczególnie trzeba się ociągać z zupełném zakrywaniem kopców przy rychłym sprzęcie ziemniaków, gdyż takowe, nie będąc jeszcze zupełnie dojrzałe, rozwijają bardzo wiele ciepła. Również zagrzewają się wielkie kopce (t. j. szerokie i wysokie) łatwiéj, niż małe. Niektórzy wsadzają wiechcie pionowo na wierzch kopca, które jakoby kominy mają ciepło i parę wodną odprowadzać. Kominy takie mają atoli swoje niedogodności: najpierw wciągają wilgoć z powietrza, która się staje przyczyną gnicia ziemniaków; daléj przepuszczają mróz łatwo, w skutek czego część ziemniaków marznie; a wreszcie wnikające wciąż przez te wiechcie powietrze pobudza ziemniaki do kiełkowania tak, iż je się tam znachodzi zupełnie zrośnięte.

Również niepraktyczne są pionowe dymniki drewniane, a za to najlepsze poziome od dołu albo od góry zadane. Mianowicie okazały się pożyteczne dymniki na grzbiecie kopców położone; robi je się z desek, łat, żerdzi, gałęzi, iglic sosnowych albo sączek i przykrywa ziemią, zostawiając atoli w końcach otworem, a zatykając chyba w czasie nieustającego mrozu.

Gdy z wiosną nastaje pora cieplejsza, trzeba zacząć kopce od wierzchu odkrywać, otwierać i tylko cienkie pokrycie im pozostawić.

Przy obrzucaniu wreszcie kopców ziemią trzeba na to uważać, aby zagłębienia się ztąd tworzące zarazem za rowy do odciągania wody służyć mogły; rowów tych nie powinno się za blisko, najbliżéj w dwustopowéj odległości od kopców kopać, aby tędy się mróz nie dostał do nich.

Jest zresztą jeszcze jeden u wiejskiego ludu dotąd tu i owdzie używany sposób zachowywania ziemniaków, t. j. zupełnie w ziemi w t. n. „ślepych dołach.“ Sposób ten nie jest atoli polecenia godnym, gdyż wyziewy z ziemniaków powstające, nie mając wolnego odpływu, osadzają się bezpośrednio na nich, w skutek czego te niszczeją i gniją, a prócz tego trudno jest ustrzedz takie doły, aby się woda nie dostała do nich.

A. L.

Wyciąg z protokółu piątego posiedzenia Zarządu z dnia 16 września 1869 r.

Obecni: Prezes i sześciu członków Zarządu.

Po zagajeniu odczytano protokóły z przeszłego posiedzenia Zarządu i posiedzenia z Delegowanymi Tow. Roln. Filialnych, które przyjęte i podpisane zostały, ze sprostowaniem omyłki, zaszłéj w protokóle z czwartego posiedzenia Zarządu, umieszczonego w 28 num. Ziemianina, gdzie w kwestyi wystawy rolniczéj na str. 232, w łamie drugim, wierszu 34 od góry, zamiast: „w Poznaniu lub Szamotułach“ czytać należy: „tylko w Szamotułach.“

Następnie przedkłada Prezes nadeszłe pisma do Zarządu i referuje z czynności i wykonanych uchwał. Posiedzenie akcyonaryuszów bazarowych odbyło się dnia 1go lipca b. r., ale dla niedopełnionych formalności, w kwestyi funduszu agronomicznego stanowczéj decyzyi powziąć nie mogło i odroczyło ją do przyszłego posiedzenia. Spółka Bazarowa rozwiązała się i nie istnieje już, tylko cała masa administrowaną jest przez osobny zarząd. Fundusz zebrany, o którym mowa, nosi tytuł: „Ku wspieraniu przemysłu, handlu i rolnictwa,“ i wynosi obecnie trzydzieści i kilka tysięcy talarów, nie jest jednakże wyłącznie przeznaczony na cele rolnicze. Fundusz zaś przeznaczony szczegółowo na założenie szkoły rolniczéj pochodzi z dobrowolnych ofiar akcyonaryuszów Bazaru z r. 1843 i wynosi przeszło 4,000 tal. W wezwaniu na przyszłe zgromadzenie akcyonaryuszów Bazaru ma być wyraźnie wymie-

nione: „rozporządzenie funduszem Bazaru na szkołę agronomiczną,“ aby uniknąć nowych prawnych nieformalności.

Z porządku obrad odczytuje Skarbnik sprawozdanie ze stanu kas, z którego się pokazuje, że w kasie centralnéj jest tylko remanentu 91 tal., bo mało bardzo Tow. Roln. Filialnych nadseła regularnie $1/3$ część swych funduszów rocznich. Zarząd uchwala zaprowadzić osobne konto folwarku Żabikowa, w które ma się zapisywać wszystkie wydatki na gospodarstwo, czerpane z funduszu 6,000 tal., zaciągnąć się mających na hipotekę Żabikowa. Fundusz zaś zebrany ze składek ma być funduszem żelaznym, nienaruszalnym, który aż do otworzenia szkoły z dopisywanych procentów i nowych składek ma się ciągle powiększać i rosnąć. Na przyszłém posiedzeniu Zarządu ma nastąpić ogólna rewizya kasy z przejrzeniem kwitów; również do tego czasu ma być zrobione obliczenie, ile każde Tow. Roln. Filialne winno do kasy centralnéj.

W kwestyi Szkoły Rolniczéj odczytuje P. Szułdrzyński protokół tradycyi Żabikowa, odbytéj dn. 3 lipca b. r. na rzecz Zarządu. Prezes referuje ze stanu gospodarstwa: Urodzaje są dobre, inwentarz roboczy wystarczający, przykupiono 100 skopów, które kosztują 300 tal. a trzeba jeszcze kupić krów i stadnika. Spalił się stóg, ale był zabezpieczony, dostanie się asekuracyi przeszło 600 tal., wielkiéj straty więc nie ma. Obora już postawiona. Sześcioraki mają być postawione na przyszły rok. Zarząd uchwala całe 6,000 tal. podnieść na hipotekę Żabikowa i złożyć w banku Spółki Bniński, Chłapowski i Plater, który za wzmiankowaną pożyczkę 6% żąda, a ponieważ hr. Cieszkowski tylko 5% opłacać się obowiązał, przeto ten jeden procent byłoby zmuszone Centr. Tow. Gospodarcze dopłacać, lecz P. Mieczysław hr. Kwilecki obowięzuje się ten jeden procent z własnych opłacać funduszów. Daléj naradzał się Zarząd nad wyborem odpowiedniéj osobistości na Dyrektora w Żabikowie i uchwalił ogłosić publiczny konkurs na tę posadę, którego warunki ułoży Komisya Szkoły. Ogłoszenie tego konkursu nastąpi jednakże dopiero po odbytém posiedzeniu akcyonaryuszów bazarowych i ostateczném zadecydowaniu co do funduszu agronomicznego. Jutro, t. j. 17 września, pojedzie Komisya Szkoły do Żabikowa obejrzeć gospodarstwo.

W kwestyi wystawy rolniczéj i targu rozpłodowego przyjmuje Zarząd z radością wiadomość tak z listu referenta, P. Szczawińskiego, jak i z pisma Szanownéj Dyrekcyi Tow. Gostyńskiego z dnia 21 lipca b. r., że toż Towarzystwo uchwaliło ostatecznie urządzić na przyszły rok wystawę w Kościanie. Zarząd przychyla się do życzenia i wniosku Szanownéj Dyrekcyi w témże piśmie wyrażonego i przyrzeka udzielenie subwencyi 200 tal. na rzeczoną wystawę z tém jednakże zastrzeżeniem, że Szan. Dyrekcya Tow. Gostyńskiego będzie się starała przez rozprzedaż losów zaliczkę tę 200 tal., o ile możności, zebrać i zwrócić Kasie Głównéj Centr. Towarzystwa, dla subwencyi innym Towarzystwom późniéj udzielić się mającéj.

W kwestyi elewów gospodarczych uchwala Zarząd, stósownie do wniosku P. Rivolego, umieścić na przyszły rok dwóch elewów leśnych; daléj przyjmuje wniosek P. N. Mańkowskiego, aby ułożyć szemata do świadectw dla elewów gospodarczych, wystawianych przez pryncypałów. Część drugą wniosku P. Mańkowskiego przyjmuje Zarząd z modyfikacyą, aby żądać od elewów gospodarczych nie kwartalnego, ale rocznego sprawozdania piśmiennego na końcu roku gospodarczego a zatém przed 1 czerwca z tego, co widzieli i czego się nauczyli w gospodarstwie. Sprawozdanie to ma być atoli poprzednio przez elewa przedłożone pryncypałowi i przez tegoż potwierdzone. Przy téj sposobności wnosi P. Jackowski, aby w ogóle dla urzędników gospodarczych ułożyć szemata do zaświadczeń odejścia przy zmianie służby, któreby następnie za pośrednictwem Tow. Filialnych polecone były i członkowie zachęceni do ich sumiennego wypełniania, bo jedną z wielkich niedogodności są zaświadczenia oficyalistom wystawiane, na które bynajmniéj spuścić się nie można. Zarząd podziela to zdanie i wniosek ten zostaje przyjęty. Ułożenie wzorów do zaświadczeń tak dla elewów gospodarczych, jak i dla oficyalistów przyjmuje P. Jackowski na siebie i przyrzeka na przyszłém posiedzeniu je przedłożyć. Prezes wnosi jeszcze, aby na przyszłość nie oddawać elewów gospodarczych w miejsca, gdzie się sam pryncypał nie trudni gospodarstwem, co także przez Zarząd przyjętém zostaje.

W kwestyi banku rolniczego proponuje Prezes przybrać do komisyi, mającéj wypracować projekt banku, który ma być przedłożony przyszłemu walnemu zebraniu, PP.: Stablewskiego, Dyrek. Ziemstwa, Buchowskiego Kajetana, Łyskowskiego Mieczysława, na co Zarząd się zgadza.

W kwestyi dat statystycznych proponuje Prezes ułożenie tabel wykazujących stan majątków w Księstwie w ręku polskim i niemieckim się znajdujących. Odpowiednio do tego wniosku uchwala Zarząd ułożyć i wydać po polsku ku użytkowi publicznemu wykaz statystyczny, tabelarycznie podług powiatów ułożony, wszystkich majątków w W. Księstwie, któryby zawierał następujące data: 1) nazwisko wsi hipoteczne i predykat; 2) imię i nazwisko właściciela z oznaczeniem narodowości; 3) obszar dóbr z wyszczególnieniem, ile mórg roli, lasu, łąki, pastwisk i wody (bez oznaczenia klas ziemi); 4) ilość podatku gruntowego i budynkowego; 5) odległość od stacyi pocztowéj, stacyi kolei żelaznéj i od szosy; 6) folwarki należące do wsi i attynencye. Za podstawę do wypracowania dziełka tego ma być wzięty wykaz statystyczny Türka (Statistisches Handbuch der Provinz Posen i t. d. Verlag von Louis Türk, 1865) i dzieło wydane przez ministerstwo finansów, a wypracowane z okazyi układania podatku gruntowego i szacowania majątków przez Komisye Gruntowe pod tytułem: „Die Ergebnisse der Grundsteuer-Veranlagung.“ Celem prędszego ułożenia podobnego wykazu, który następnie ma być wydrukowany do publicznego użytku, podzielili członkowie Zarządu pomiędzy siebie 26 powiatów Wielk. Księstwa tak, że na każdego przypadły po 3 powiaty, i przyrzekli z końcem grudnia rzecz gotową przedłożyć.

W kwestyi Ziemianina przyzwala Zarząd redaktorowi, Panu K. Koszutskiemu, powiększyć format Ziemianina o czwartą część tak, aby treść się nie zmniejszyła a czwarta strona była wolna do umieszczania inseratów i ogłoszeń gospodarczych za opłatą, a to wszystko na koszt i rezyko Redaktora tak, że Zarząd tesame koszta druku tylko opłacać będzie, co dotąd. Zmiana ta ma nastąpić od 1 stycznia 1870 r.*).

Przychodzą pod obrady wnioski członków.

Wniosek Pana J. Stanowskiego, podany i przyjęty na posiedzeniu Wydziału Chowu Inwentarzy dn. 28 czerwca b. r. i przez tenże Wydział do uwzględnienia Zarządowi przekazany, w interesie „robienia prób z zadawaniem owcom ośpianki na wewnątrz“ Zarząd przyjmuje i uchwala wezwać P. Stanowskiego do rozpoczęcia prób i do zdania następnie sprawozdania z ich przebiegu wraz z podaniem rachunku z dyet i kosztów wyłożonych.

Pan Szczawiński poleca listownie „dom handlowy“ Pana F. Sadowskiego w Wrocławiu przy ulicy Schuhbrücke nr. 3 i przyseła kilka exemplarzy prospektu tego domu z prożbą polecenia go Członkom Centr. Towarzystwa.

Gdy nikt więcéj wniosku nie stawił, Prezes posiedzenie solwował.

---

*) Odwołując się do powyższéj uchwały, donoszę, że od 1 stycznia 1870 roku będzie Ziemianin wychodził w powiększonym formacie, że będzie umieszczał ceny targowe, wykaz jarmarków na każdy tydzień przypadających, kurs pieniędzy i papierów publicznych, wiadomości giełdowe i handlowe i t. d, a oprócz tego przyjmować będzie inseraty czyli ogłoszenia wszelkiego rodzaju a mianowicie treści handlowéj i gospodarczéj, wyjąwszy paszkwile, za opłatą od wiersza małego trzyłamowego $1\frac{1}{2}$ sgr.

Redaktor Ziemianina.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.